

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

en sa qualité d'office élu

<b>Date d'expédition</b> (jour mois année) 24 novembre 2000 (24.11.00)	
<b>Demande internationale no</b> PCT/FR00/00917	<b>Référence du dossier du déposant ou du mandataire</b> B 13195.3 PV
<b>Date du dépôt international</b> (jour mois année) 11 avril 2000 (11.04.00)	<b>Date de priorité</b> (jour/mois/année) 15 avril 1999 (15.04.99)
<b>Déposant</b> GERSTENMAYER, Jean-Louis	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

20 octobre 2000 (20.10.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740 14 35

Fonctionnaire autorisé

Antonia Muller

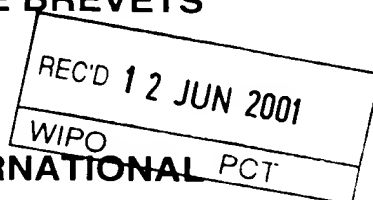
no de téléphone: (41-22) 338 83 38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)





Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 13195.3 PV	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00917	Date du dépôt international (jour/mois/année) 11/04/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 15/04/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G01T1/24		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 6 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent 1 feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:
  - I ☒ Base du rapport
  - II ☐ Priorité
  - III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
  - IV ☐ Absence d'unité de l'invention
  - V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
  - VI ☐ Certains documents cités
  - VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
  - VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 20/10/2000	Date d'achèvement du présent rapport 08.06.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Rabenstein, W N° de téléphone +49 89 2399 2450 

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00917

**I. Base du rapport**

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

**Description, pages:**

2-20 version initiale

1 reçue(s) le 12/03/2001 avec la lettre du 08/03/2001

**Revendications, N°:**

1-11 version initiale

**Dessins, feuilles:**

1/3-3/3 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00917

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-11
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 2-5, 10, 11
	Non : Revendications 1, 6-9
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-11
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

Concernant le point V

1.1 Il est fait référence aux documents suivants :

D1: US-A-5 117 114 (STREET ROBERT A ET AL) 26 mai 1992 (1992-05-26)

D2: US-A-4 210 805 (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 juillet 1980 (1980-07-01)

1.2 Bien que le détecteur décrit dans la demande, et en particulier son utilisation, se distinguent de celui décrit dans le document D1, des différences nettes se référant à la solution d'un problème technique particulier ne sont pas définies dans les revendications indépendantes actuelles.

1.3 Le document D1 décrit avec référence à la figure 15 un détecteur bidimensionnel d'un rayonnement inoinsant similaire à celui selon la revenidcation 1 de la demande. Ce détecteur est apparemment "destiné à être orienté" (voir revendication 1, lignes 16 à 18) par rapport à la radiation d'une manière différente de celle selon la demande. **Cela n'est pourtant pas une caractéristique du détecteur revendiqué mais seulement de son utilisation** (considérant le détecteur par exemple quand il est vendu, et non pendant qu'une mesure est effectuée, il ne serait pas possible de déterminer pour quelle utilisation il est "destiné"). Cette caractéristique ne peut donc pas être prise en considération pour l'analyse de l'activité inventive de la revendication 1 (paragraphe 1.4)

En plus, le document D2 est mentionné, duquel il est clair que des détecteurs similaires peuvent être orientés dans différentes directions par rapport à la radiation (voir figures 1, 13, 19 de D2).

1.4 Le dispositif selon D1, figure 15, comprend les caractéristiques suivantes de la revendication 1 :

- un empilement de feuilles d'un premier matériau qui est apte à émettre des deuxième particules par interaction avec le rayonnement ionisant incident (D1, figure 15, 193-1, 193-2 etc.) ;
- des couches d'un matériau semi-conducteur qui alternent avec les feuilles du premier matériau (192-2, 192-2 etc.), chaque couche étant associée à l'une des feuilles ;

- l'empilement a des première et deuxième faces opposées contenant des bords respectifs des feuilles et des couches (cotés haut et bas dans le dessin de la figure 15) ;
- des groupes de pistes parallèles et électriquement conductrices qui s'étendent de la première à la deuxième face (selon D1, les éléments 192 comprennent une matrice d'éléments détecteurs comme montrée dans la figure 1 ; une telle matrice comprend une couche de connections électriques 27 qui comprend des pistes électriquement conductrices, figure 2, 26 et figure 7). Ces pistes sont destinées à collecter des porteurs de charge qui sont engendrés dans les couches par interaction de celles-ci avec les deuxièmes particules ;
- des moyens de création d'un champ électrique apte à provoquer la collection des porteurs de charge par les pistes (électrodes, voir figure 5, 97 et 99).

1.5 La revendication 1 comprend les caractéristiques suivantes :

- i) la longueur de chaque feuille est au moins égale du dixième du libre parcours moyen des premières particules ;
- ii) chaque groupe de pistes est associé à l'une des couches.

La caractéristique i) est ne définit pas clairement la longueur de chaque feuille, puisqu'elle se réfère aux particules mesurés. En plus, regardant les dimensions similaires des détecteurs de la demande et de D1, il semble qu'au moins pour certains particules à mesurer, le dispositif selon D1 remplit aussi cette condition.

La caractéristique ii) implique que pour chaque couche, il y a plusieurs pistes. Cela est aussi le cas dans D1 si on considère un arrangement de plusieurs détecteurs élémentaires comme "couche". Mais même avec une interprétation plus étroite du terme "couche", la différence semble seulement être que les différents pixels dans D1 ne sont pas uniquement obtenus par plusieurs pistes conductrices, mais en plus par une subdivision de la couche détectrice en pixels. Il semble que cela n'est qu'une mesure pour améliorer la séparation des signaux et que l'homme du métier y renoncerait s'il n'en a pas besoin (voir par exemple D2, qui décrit les deux possibilités, colonne 6, lignes 16 à 20, et montre dans la figure 13 un seul élément détecteur avec plusieurs pistes conductrices, le rayonnement entrant sur la face des bouts des pistes).

L'objet de la revendication 1 n'implique donc pas une activité inventive.

- 1.6 La revendication 9 ne définit que les étapes nécessaires pour obtenir le dispositif selon la revendication et n'implique donc pas une activité inventive pour des raisons analogues.
- 1.7 Le matériau utilisé dans D1 est le silicium amorphe et le dispositif comprend un dispositif électronique de lecture des signaux. La revendication 8 ne semble définir que des moyens normaux pour établir une connexion électrique. L'objet des revendications 6, 7 et 8 n'implique donc pas une activité inventive non plus.
- 1.8 Les autres revendications se réfèrent à des détails techniques qui ne feraient pas de sens dans un dispositif comme montré dans la figure 15 de D1. L'objet de ces revendications ne peut donc pas être déduit de manière évidente de cet état de la technique.

# DÉTECTEUR BIDIMENSIONNEL DE RAYONNEMENTS IONISANTS ET PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CE DÉTECTEUR

## DESCRIPTION

### DOMAINE TECHNIQUE

5 La présente invention concerne un détecteur bidimensionnel de rayonnements ionisants ainsi qu'un procédé de fabrication de ce détecteur.

A titre d'exemple, l'invention est utilisable pour détecter les photons X, les photons gamma, les protons, les neutrons et les muons.

L'invention s'applique notamment aux domaines suivants :

- expérimentations en détonique,
- contrôle non destructif rapide,
- 15 - positionnement de patients en radiothérapie,
- physique des hautes énergies,
- neutronographie, protonographie, radiographie, gammagraphie,
- chirurgie sous radioscopie, et
- 20 - sécurité dans les aéroports.

### ÉTAT DE LA TECHNIQUE ANTÉRIEURE

On connaît déjà des détecteurs bidimensionnels de rayonnements ionisants qui sont constitués de plaques faites d'un métal lourd comme le plomb ou, plus généralement, d'un matériau capable d'interagir avec un rayonnement ionisant incident. [①]

① En particulier, US 5 117 114 A

→ décrit un détecteur de rayonnement. Dans un exemple le détecteur comprend une suite de matrices de détection planes et parallèles. Chaque matrice comprend un ensemble de cellules de détection en silicium amorphe munies d'électrodes d'adressage et une couche adjacente d'un matériau

métallique de conversion tel que Pb ou U. Cela permet de déterminer l'énergie et la position initiale d'un photon X ou  $\gamma$  qui arrive sur la première couche de matériau métallique de conversion, *perpendiculairement à cette couche.*

*US 4 210 805 A* décrit un détecteur de rayonnement. Dans un exemple, huit éléments semi-conducteurs 30 sont agencés en matrice. Deux faces opposées de chaque élément sont recouvertes de couches conductrices et les deux autres faces sont recouvertes de couches isolantes qui les séparent



THE FOLLOWING IS THE ENGLISH TRANSLATION OF THE  
ANNEXES TO THE INTERNATIONAL PRELIMINARY  
EXAMINATION REPORT : AMENDED SHEETS (Pages 1 and 1a).

091-58525

**Translation**

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference <b>B 13195.3 PV</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/FR00/00917</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>11 April 2000 (11.04.00)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>15 April 1999 (15.04.99)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>G01T 1/24, 1/29</b>		
Applicant <b>COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE</b>		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 1 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand <b>20 October 2000 (20.10.00)</b>	Date of completion of this report <b>08 June 2001 (08.06.2001)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/00917

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

☐ the international application as originally filed.

☒ the description, pages 2-20, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages 1, filed with the letter of 08 March 2001 (08.03.2001),  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☐ the claims, Nos. 1-11, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

☒ the drawings, sheets/fig 1/3-3/3, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages \_\_\_\_\_

☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_

☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR 00/00917

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	2-5, 10, 11	YES
	Claims	1, 6-9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-11	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

## 1.1 Reference is made to the following documents:

D1: US-A-5 117 114 (STREET ROBERT A ET AL) 26 May 1992 (1992-05-26)

D2: US-A-4 210 805 (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 July 1980 (1980-07-01)

1.2 Although the detector described in the application, and particularly the use thereof, differ from those described in document D1, no clear differences relating to the solution of a particular technical problem are defined in the independent claims in their present form.

1.3 Document D1 describes (referring to figure 15) a two-dimensional ionising radiation detector similar to the one according to claim 1 of the application. The detector is apparently "intended to be positioned" (see claim 1, lines 16-18) in a different manner relative to the radiation than that of the application. **However, this is a feature not of the detector claimed but merely of the use thereof** (considering the detector, e.g., at the time of sale rather than while measurement is being

carried out, it would not be possible to determine the use for which it is "intended"). Therefore, this feature cannot be taken into account in the analysis of the inventive step of claim 1 (paragraph 1.4).

1.4 The device according to D1 (figure 15) has the following features of claim 1:

- a stack of sheets of a first material capable of emitting second particles by interaction with the incident ionising radiation (D1, figure 15, 193-1, 193-2, etc.);
- layers of a semiconductor material alternated with the sheets of the first material (192-2, 192-2, etc.), each layer being associated with one of the sheets;
- a stack on the first and second opposite sides containing the respective edges of the sheets and layers (top and bottom sides in the drawing of figure 15);
- groups of parallel electrically conductive lines extending from the first side to the second (according to D1, elements 192 include an array of detector elements as shown in figure 1; such an array includes a layer of electrical connections 27 that includes electrically conductive lines (figure 2, 26 and figure 7)); said lines are intended to collect charge carriers generated in the layers by interaction between said carriers and the second particles; and
- electric field generating means for causing the lines to collect the charge carriers (electrodes, see figure 5, 97 and 99).

1.5 Claim 1 includes the following features:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/FR 00/00917

- 1.6 Claim 9 merely defines the steps required to achieve the device according to the claim and thus does not involve an inventive step for similar reasons.
- 1.7 The material used in D1 is amorphous silicon and the device includes an electronic signal readout device. Claim 8 merely appears to define standard means for establishing an electrical connection. Therefore, the subject matter of claims 6, 7 and 8 likewise does not involve an inventive step.
- 1.8 The other claims refer to technical details that would be irrelevant in a device as shown in figure 15 of D1. Therefore, the subject matter of these claims cannot be derived in an obvious manner from said prior art document.

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B 13195.3 PV</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 00917</b>	Date du dépôt international(jour, mois, année) <b>11/04/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour, mois, année) <b>15/04/1999</b>
Déposant  <b>COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend **2** feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

**1. Base du rapport**

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.
- ☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.
- b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :
- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.
- ☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrége**,

- ☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant
- ☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrége est la Figure n°

- ☒ suggérée par le déposant.
- ☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure
- ☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention

**1**

☐ Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

FR 00/00917

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G01T1/24 G01T1/29

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 G01T

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ, INSPEC

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 117 114 A (STREET ROBERT A ET AL) 26 mai 1992 (1992-05-26) colonne 11, ligne 38 - ligne 57; figure 15 ---	1
A	US 4 210 805 A (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 juillet 1980 (1980-07-01) colonne 6, ligne 28 - ligne 50; figure 19 ---	1
A	JEAVONS A P ET AL: "The high-density multiwire drift chamber" NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, 1 MARCH 1975, NETHERLANDS, vol. 124, no. 2, pages 491-503, XP002123000 ISSN: 0029-554X cité dans la demande figure 1 -----	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

**Categories spéciales de documents cités:**

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cite pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent, l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

19 juillet 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/07/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040; Tx 31 651 epo.nl  
Fax (+31-70) 40 3016

Fonctionnaire autorisé

Anderson, A



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

### Information on patent family members

International Application No

YFR 00/00917

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5117114	A	26-05-1992	NONE	
US 4210805	A	01-07-1980	JP 1193159 C	29-02-1984
			JP 53101989 A	05-09-1978
			JP 58023911 B	18-05-1983
			JP 1194849 C	12-03-1984
			JP 53103386 A	08-09-1978
			JP 58026674 B	04-06-1983
			JP 1202268 C	25-04-1984
			JP 53105180 A	13-09-1978
			JP 58033717 B	21-07-1983
			JP 53105181 A	13-09-1978
			JP 53105182 A	13-09-1978
			JP 1209683 C	29-05-1984
			JP 53142886 A	12-12-1978
			JP 58041666 B	13-09-1983
			DE 2806858 A	24-08-1978
			GB 1559664 A	23-01-1980

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION RELATIVE  
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION  
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

RICHARD, Patrick  
Brevatome  
3, rue du Docteur Lancereaux  
F-75008 Paris  
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 mai 2000 (29.05.00)	<b>NOTIFICATION IMPORTANTE</b>
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 13195.3 PV	
Demande internationale no PCT/FR00/00917	
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	
Date du dépôt international (jour/mois/année) 11 avril 2000 (11.04.00)	
Date de priorité (jour/mois/année) 15 avril 1999 (15.04.99)	
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE etc	

- La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
- Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
- Un **astérisque(\*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
- Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
15 avri 1999 (15.04.99)	99/04725	FR	08 mai 2000 (08.05.00)

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé:

*D. Mülhausen*  
Dorothee Mülhausen

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

RICHARD, Patrick  
Brevatome  
3, rue du Docteur Lancereaux  
F-75008 Paris  
FRANCE

**BREVATOME**

03 NOV. 2000

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 octobre 2000 (26.10.00)		3, rue du Docteur Lancereaux 75008 PARIS	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B 13195.3 PV		AVIS IMPORTANT	
Demande internationale no PCT/FR00/00917	Date du dépôt international (jour/mois/année) 11 avril 2000 (11.04.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 15 avril 1999 (15.04.99)	
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE etc			

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:  
US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:  
CA,EP,IL,JP

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 26 octobre 2000 (26.10.00) sous le numéro WO 00/63723

### RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

### RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00917

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G01T1/24 G01T1/29

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01T

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ, INSPEC

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 117 114 A (STREET ROBERT A ET AL) 26 May 1992 (1992-05-26) column 11, line 38 - line 57; figure 15	1
A	US 4 210 805 A (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 July 1980 (1980-07-01) column 6, line 28 - line 50; figure 19	1
A	JEAVONS A P ET AL: "The high-density multiwire drift chamber" NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, 1 MARCH 1975, NETHERLANDS, vol. 124, no. 2, pages 491-503, XP002123000 ISSN: 0029-554X cited in the application figure 1	1

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 July 2000

Date of mailing of the international search report

27/07/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Anderson, A

Translation of Category of Cited Documents in the attached foreign language Search Report:

- X: particularly relevant if taken alone
  - Y: particularly relevant if combined with another document of the same category
  - A: relevant to at least one claim or as technological background
  - O: non-written disclosure
  - P: intermediate document
  - T: theory or principle underlying the invention
  - E: document entitled to a date prior to the filing date but which was not published until the filing date or a later date
  - D: document cited in the application
  - L: document cited for other reasons
- 
- &: member of the same patent family, corresponding document

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/FR 00/00917

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G01T1/24 G01T1/29

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou a la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultee (systeme de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 G01T

Documentation consultee autre que la documentation minimale dans la mesure ou ces documents relevent des domaines sur lesquels a porte la recherche

Base de donnees electronique consultee au cours de la recherche internationale (nom de la base de donnees, et si realisable, termes de recherche utilises)  
WPI Data, EPO-Internal, PAJ, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Categorie *	Identification des documents cites, avec, le cas echeant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visees
A	US 5 117 114 A (STREET ROBERT A ET AL) 26 mai 1992 (1992-05-26) colonne 11, ligne 38 - ligne 57; figure 15	1
A	US 4 210 805 A (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 juillet 1980 (1980-07-01) colonne 6, ligne 28 - ligne 50; figure 19	1
A	JEAVONS A P ET AL: "The high-density multiwire drift chamber" NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, 1 MARCH 1975, NETHERLANDS, vol. 124, no. 2, pages 491-503, XP002123000 ISSN: 0029-554X cite dans la demande figure 1	1

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiques en annexe

\* Categories speciales de documents cites:

- \*A\* document definissant l'etat general de la technique, non considere comme particulierement pertinent
- \*E\* document anterieur, mais publie a la date de depot international ou apres cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorite ou cite pour determiner la date de publication d'une autre citation ou pour une raison speciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se referant a une divulgation orale, a un usage, a une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publie avant la date de depot international, mais posterieurement a la date de priorite revendiquee

- \*T\* document ulterieur publie apres la date de depot international ou la date de priorite et n'appartenant pas a l'etat de la technique pertinent, mais cite pour comprendre le principe ou la theorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulierement pertinent; l'invention revendiquee ne peut etre consideree comme nouvelle ou comme impliquant une activite inventive par rapport au document considere isolément
- \*Y\* document particulierement pertinent; l'invention revendiquee ne peut etre consideree comme impliquant une activite inventive lorsque le document est associe a un ou plusieurs autres documents de meme nature, cette combinaison etant evidente pour une personne du metier
- \*Z\* document qui fait partie de la meme famille de brevets

Date a laquelle la recherche internationale a ete effectivement achevee

19 juillet 2000

Date d'expedition du present rapport de recherche internationale

27/07/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargee de la recherche internationale  
Office Europeen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autonome

Anderson, A

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR 00/00917

Document brevet cite au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5117114	A	26-05-1992	AUCUN	
-----				
US 4210805	A	01-07-1980	JP 1193159 C	29-02-1984
			JP 53101989 A	05-09-1978
			JP 58023911 B	18-05-1983
			JP 1194849 C	12-03-1984
			JP 53103386 A	08-09-1978
			JP 58026674 B	04-06-1983
			JP 1202268 C	25-04-1984
			JP 53105180 A	13-09-1978
			JP 58033717 B	21-07-1983
			JP 53105181 A	13-09-1978
			JP 53105182 A	13-09-1978
			JP 1209683 C	29-05-1984
			JP 53142886 A	12-12-1978
			JP 58041666 B	13-09-1983
			DE 2806858 A	24-08-1978
			GB 1559664 A	23-01-1980
-----				

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et regles 43 et 44 du PCT)

Reference du dossier du déposant ou du mandataire <b>B 13195.3 PV</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA.220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/FR 00/ 00917</b>	Date du dépôt international (jour mois année) <b>11/04/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour mois année) <b>15/04/1999</b>
Déposant  <b>COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

#### 1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne **les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présente par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présente par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II)

4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante

5. En ce qui concerne l'**abrége**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte reproduit dans le cadre III a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b. Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrége est la Figure

☒ suggérée par le déposant

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention

1. 1

☐ Aucune des figures n'est à publier





BREVATOME

3 RUE DU DOCTEUR LANCEREAUX  
75008 PARIS

DEMANDE DE : BREVET  
N° : 9904725000 DU 15/04/99  
V/REF. : B131953/PVUD197

PARIS, LE 14 JANVIER 2000

A COLLER  
SUR LA  
REPONSE

1 RÉPONSE NON  
2 OBLIGATOIRE  
AU RAPPORT DE  
RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE

EN RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
OBLIGATOIRE

Messieurs,

J'ai l'honneur de vous adresser, en annexe, le rapport de recherche préliminaire établi conformément à l'article R.612-57 du code de la propriété intellectuelle, citant les documents qui peuvent être pris en considération pour apprécier la nouveauté et l'activité inventive de l'invention, objet de votre demande.

Selon l'article R.612-59 du code précité, vous disposez d'un délai de **3 mois** à compter de la date de réception de ce rapport de recherche préliminaire pour y répondre par écrit. Avant l'expiration de ce délai, celui-ci peut être renouvelé une fois sur votre requête.

Suivant la catégorie des documents cités, vous pouvez être tenu à une obligation de réponse (par exemple, si le rapport de recherche préliminaire mentionne des documents de catégorie **X ou Y**). Dans ce cas, un papillon **rouge** est apposé sur cette lettre et le défaut de réponse entraînera le rejet de la demande. Dans le cas contraire, ce papillon est **jaune**.

Dans tous les cas, il est de votre intérêt en élaborant votre réponse, de tenir compte de tous les documents cités.

Selon les articles R.612-58 et R.612-60 du code précité, votre réponse peut consister :

- soit en de nouvelles revendications (en 3 exemplaires). Dans ce cas, vous devez signaler les changements apportés aux revendications initiales. Vous pouvez y joindre des observations qui mettent en évidence les caractéristiques techniques de ces nouvelles revendications qui échappent à l'opposabilité des antériorités citées.

- soit seulement en des observations qui ont alors pour objet de discuter l'opposabilité des antériorités citées.

Veuillez agréer l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Directeur général de l'Institut national  
de la propriété industrielle

Le Chef du département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis rue de Saint-Petersbourg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 43 04  
Télécopie : 01 42 93 59 31

Translation of Category of Cited Documents in the attached foreign language Search Report:

- X: particularly relevant if taken alone
  - Y: particularly relevant if combined with another document of the same category
  - A: relevant to at least one claim or as technological background
  - O: non-written disclosure
  - P: intermediate document
  - T: theory or principle underlying the invention
  - E: document entitled to a date prior to the filing date but which was not published until the filing date or a later date
  - D: document cited in the application
  - L: document cited for other reasons
- 
- &: member of the same patent family, corresponding document

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheN° d'enregistrement  
nationalFA 571780  
FR 9904725

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	US 5 117 114 A (STREET ROBERT A ET AL) 26 mai 1992 (1992-05-26) * colonne 11, ligne 38 - ligne 57; figure 15 *	1
A	US 4 210 805 A (KOBAYASHI TETSUJI ET AL) 1 juillet 1980 (1980-07-01) * colonne 6, ligne 28 - ligne 50; figure 19 *	1
A,D	JEAUVONS A P ET AL: "The high-density multiwire drift chamber" NUCLEAR INSTRUMENTS AND METHODS, 1 MARCH 1975, NETHERLANDS, vol. 124, no. 2, pages 491-503, XP002123000 ISSN: 0029-554X * figure 1 *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G01T
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
28 décembre 1999		Anderson, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO.**

FA 571780  
FR 9904725

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

28-12-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5117114 A	26-05-1992	AUCUN	
US 4210805 A	01-07-1980	JP 1193159 C	29-02-1984
		JP 53101989 A	05-09-1978
		JP 58023911 B	18-05-1983
		JP 1194849 C	12-03-1984
		JP 53103386 A	08-09-1978
		JP 58026674 B	04-06-1983
		JP 1202268 C	25-04-1984
		JP 53105180 A	13-09-1978
		JP 58033717 B	21-07-1983
		JP 53105181 A	13-09-1978
		JP 53105182 A	13-09-1978
		JP 1209683 C	29-05-1984
		JP 53142886 A	12-12-1978
		JP 58041666 B	13-09-1983
		DE 2806858 A	24-08-1978
		GB 1559664 A	23-01-1980



Creation date: 09-11-2003  
Indexing Officer: ZBANGURA - ZAIN BANGURA  
Team: OIPEBackFileIndexing  
Dossier: 09926328

Legal Date: 04-07-2003

No.	Doccode	Number of pages
1	C.AD	1

Total number of pages: 1

Remarks:

Order of re-scan issued on .....